

## SIDE EMITTING LED LAMP

Patent Number: ☐ JP2001177156  
Publication date: 2001-06-29  
Inventor(s): TEJIMA MASATAKA;; KATSUMOTO YOSHIMI  
Applicant(s): KOHA CO LTD  
Requested Patent: TW448588  
Application Number: JP19990355172 19991214  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H01L33/00  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a side emitting LED lamp having uniform directivity, small deviation between LED elements and reduced in size.

**SOLUTION:** This side emitting LED lamp 1 comprises a red LED element 5R, a green LED element 5G and blue LED element 5b arranged in one row in a direction perpendicular to the end 2c on a board 2 for loading LED elements. In this case, the elements 5R, 5G and 5B are sealed with a convex lens 7.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - 12

## 中華民國專利公報資料庫 - 專利公報全文

如欲查詢詳情請參考：專利資訊以經濟部智慧財產局專利公報為準。 共計

(C) COPYRIGHT 2002 APIPA

專利公告號: 448588  
專利公告日期: 20010801  
專利申請案號: 88123055  
專利申請日期: 20000107  
公告卷數: 028 公告期數: 022  
專利權類別: 發明  
專利權證書號: 000000  
專利名稱: 側面發光型LED燈  
國際專利分類: H01L33/00  
優先權日期(國家) 案號: 19991214 日本(11-355172)  
發明人名稱(地址): 手島聖貴(日本)  
發明人名稱(地址): 勝本義巳(日本)  
申請人名稱(地址): 光波股份有限公司(日本)  
專利代理人: 陳展俊, 林聖富  
申請專利範圍:

- 1.一種側面發光型LED燈，其特徵包含：列狀地配置於一基板表面上的複數LED元件；及一凸透鏡，其向上述複數LED元件的列方向伸長並同時覆蓋於上述複數LED元件上，以便整形上述複數LED元件的發射光成為具有所定的展開角度之光線發射者。
- 2.如申請專利範圍第1項所述的側面發光型LED燈，其中上述凸透鏡係具有沿著上述列方向略成為半圓柱狀者。
- 3.如申請專利範圍第1項所述的側面發光型LED燈，其中上述凸透鏡係具有略成為半球狀的構造者。
- 4.如申請專利範圍第1項所述的側面發光型LED燈，其中上述凸透鏡係在比上述複數LED元件的發光面更後方處具有焦點的構造者。
- 5.如申請專利範圍第1項所述的側面發光型LED燈，其中上述複數LED元件包含發射各個不同顏色光線的第一，第二及第三LED元件者。
- 6.如申請專利範圍第5項所述的側面發光型LED燈，其中上述第一LED元件係發射紅色系光線的紅色LED元件，上述第二LED元件係發射綠色系光線的綠色LED元件，及第三LED元件係發射藍色系光線的藍色LED元件的構成者。
- 7.如申請專利範圍第1項所述的側面發光型LED燈，其中上述基板包含形成於上述表面之表電極，形成於與上述表面對向的背面之背電極，及連接上述表電極的穿洞電鍍，而上述複數LED元件係連接於上述表電極。
- 8.一種側面發光型LED燈，其特徵包含：一基板，其由絕緣材料構成；表電極，形成於上述基板的表面；背電極，形成於上述基板的背面；穿洞電鍍，用以連接上述表電極與上述背電極；及連接於上述表電極的複數LED元件。
- 9.如申請專利範圍第8項所述的側面發光型LED燈，其中上述複數LED元件係具備第一電極及第二電極，上述表電極係具備與上述複數LED元件的上述第一電極連接的複數個個別電極，及與上述複數LED元件的上述第二電極連接的共通電極，上述背電極係具備複數個個別電極，其中上述穿洞電鍍係用以連接上述表電極的上述複數個個別電極與上述背電極的上述複數個個別電極。

圖式簡單說明：

第一圖(a)為從正面看有關本發明第一實施形態的側面發光型LED燈之斜視圖、(b)為

從背面看該側面發光型LED燈之斜視圖。

第二圖表示有關第一實施形態的側面發光型LED燈之電路構成圖。

第三圖(a)表示有關第一實施形態的取複數個用基板之平面圖，第三圖(b)為主要部正面圖，第三圖(c)為從正面透視的主要部背面圖。

第四圖(a)表示第一實施形態的側面發光型LED燈之水平方向指向特性圖，第四圖(b)表示此側面發光型LED燈之垂直方向指向特性圖。

第五圖(a)為從前方看的第一實施形態之側面發光型LED燈的實裝狀態斜視圖，第五圖(b)為從後方看的此側面發光型LED燈之實裝狀態斜視圖。

第六圖表示有關本發明第二實施形態的側面發光型LED燈、以及其水平方向指向特性圖。

第七圖表示有關本發明第三實施形態之側面發光型LED燈的側面圖。

第八圖(a)為從正面看的以往的側面發光型LED燈之斜視圖，(b)表示此側面發光型LED燈實裝狀態的斜視圖。

第九圖表示以往的側面發光型LED燈之水平方向指向特性圖。



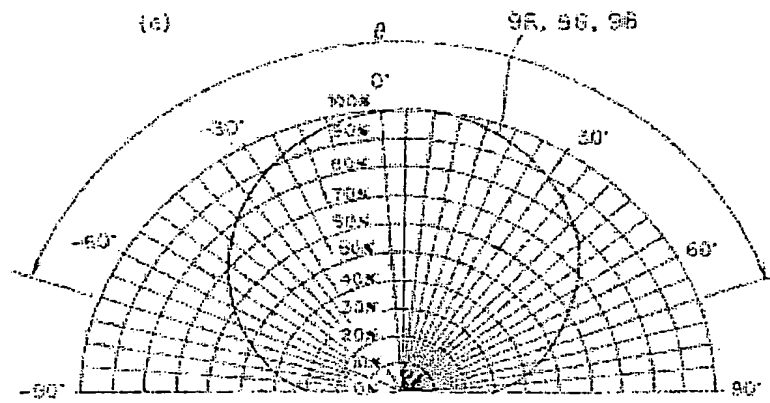
## 中華民國專利公報資料庫 - 專利相關圖形檔

### 本資料僅供參考，所有資訊以經濟部智慧財產局專利公報為準。###

資料來源：智慧財產局

專利執行：APIPA

(a)



(b)

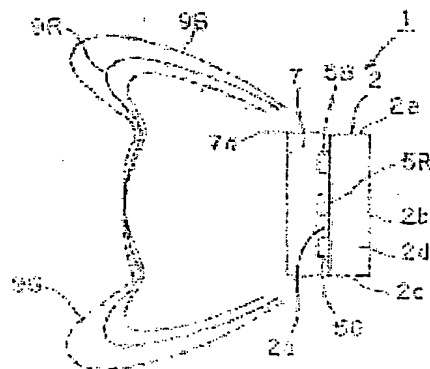


圖 1

## 第25卷第18期

專利種類：發明

公告編號：334556

公告日期：中華民國 87年06月21日

專利證號：95534

國際專利分類/IPC：G10H1/00

專利名稱：具有涵蓋寬偵測範圍之光束產生器的位置轉換器

申請案號：85114465

申請日期：中華民國 85年11月23日

發明/創作人：山本潤 佐佐木力

發明/創作人地址：日本 日本

申請人：山葉股份有限公司

申請人地址：日本

代理人：林志剛

代理人地址：

優先權國家：

優先權日期：

優先權案號：

申請專利範圍：

1.一種位置轉換器，決定在第一方向延伸之軌跡上之活動物(3d)的目前位置，包括：

光束源(3k)，設在軌跡一側，照射具有第一剖面的光束橫越軌跡。

光束接收器(3f)，設在軌跡另一側，容許光束入射，使得活動物改變入射於光束接收器的光量；

特徵在於另包括：

剖面修改器(3o；11；23b/23c 30)，設在光束源與光束接收器之間，修改光束以具有在第一方向伸展的第二剖面(CR0；CR2；CR7)。

2.如申請專利範圍第 1 項的位置轉換器，其中剖面修改器包含反射率在第二方向與垂直於第一方向的第二方向之間不同的透鏡(3o；11)。

3.如申請專利範圍第 1 項的位置轉換器，其中光束源由光纖(3k)達成以使光束發散，剖面修改器包含凸透鏡(3o；11)，其第一方向的正反射率小於第二方向的反射率。

4.如申請專利範圍第 3 項的位置轉換器，其中凸透鏡(3o；11)介於光纖與活動物之間。

5.如申請專利範圍第 4 項的位置轉換器，其中光纖(3k)被光纖支座(3n)支撐，凸透鏡(3o；11)與光纖支座整合。

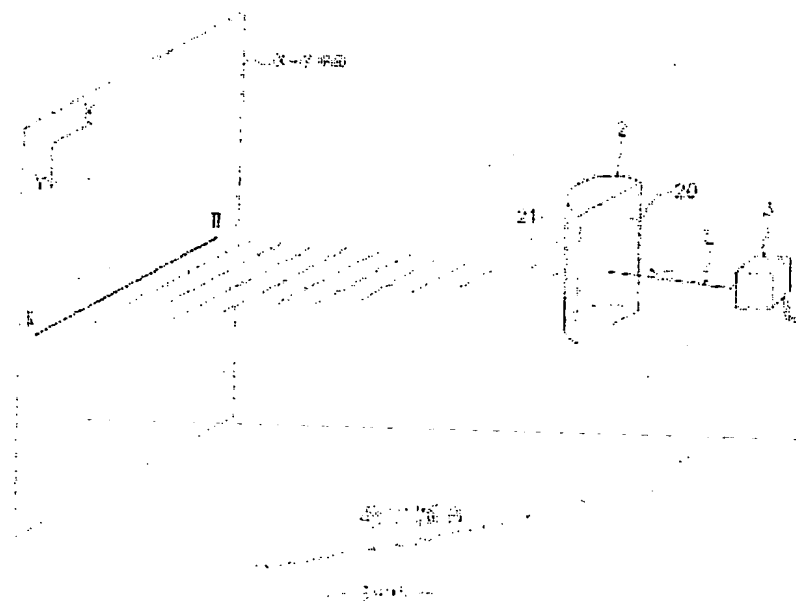
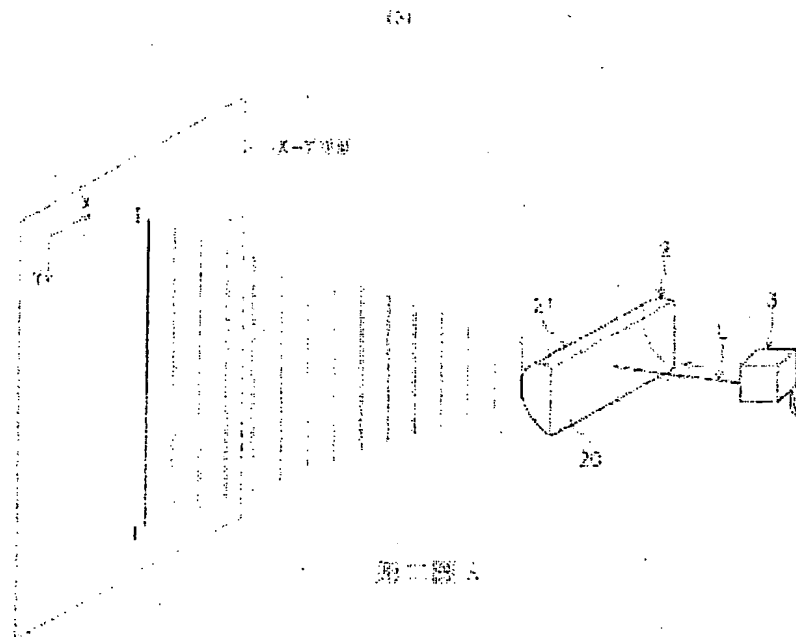
# 中華民國專利公報資料庫 - 專利相關圖形檔

### 本資料僅供參考，所有資訊以經濟部智慧財產局專利公報為準。 ###

資料來源：智慧財產局

專利類別：APLEA

公告號：370186



http://www.patent.org.tw/pshow.asp?offset=10610&unname=C:\TEMP\p001092.99276529... 2002/9/14

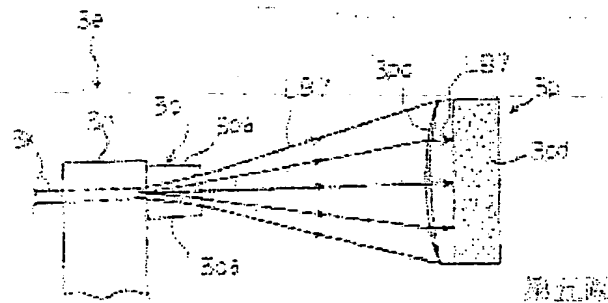
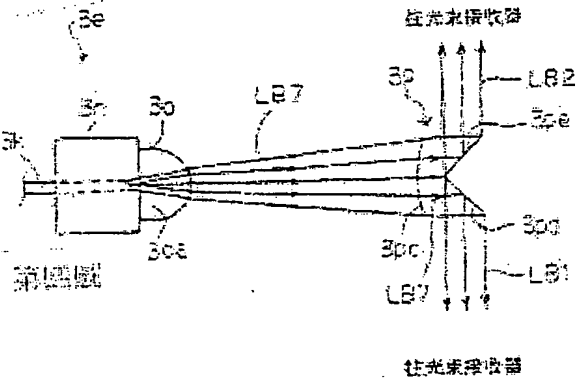
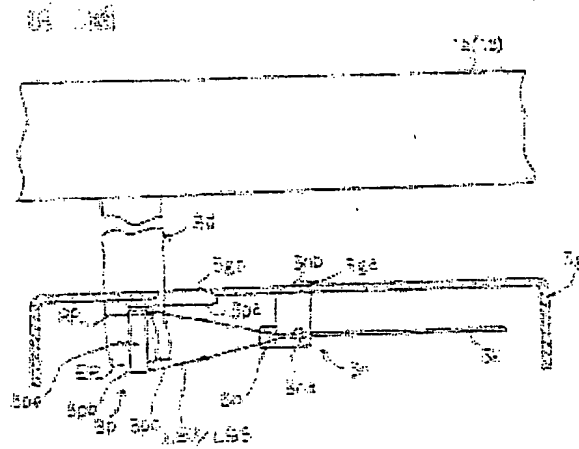
# 中華民國專利公報資料庫 - 專利相關圖形檔

### 本資料僅供參考，所有資訊以經濟部智慧財產局專利公報為準。 ###

資料來源：智慧財產局

專利號碼：A P I P A

(5)



5.如申請專利範圍第4項的位置轉機，其中凸透鏡(3a：11)形成選自由半圓柱和橢圓組成之群類中的形態。